Instruções

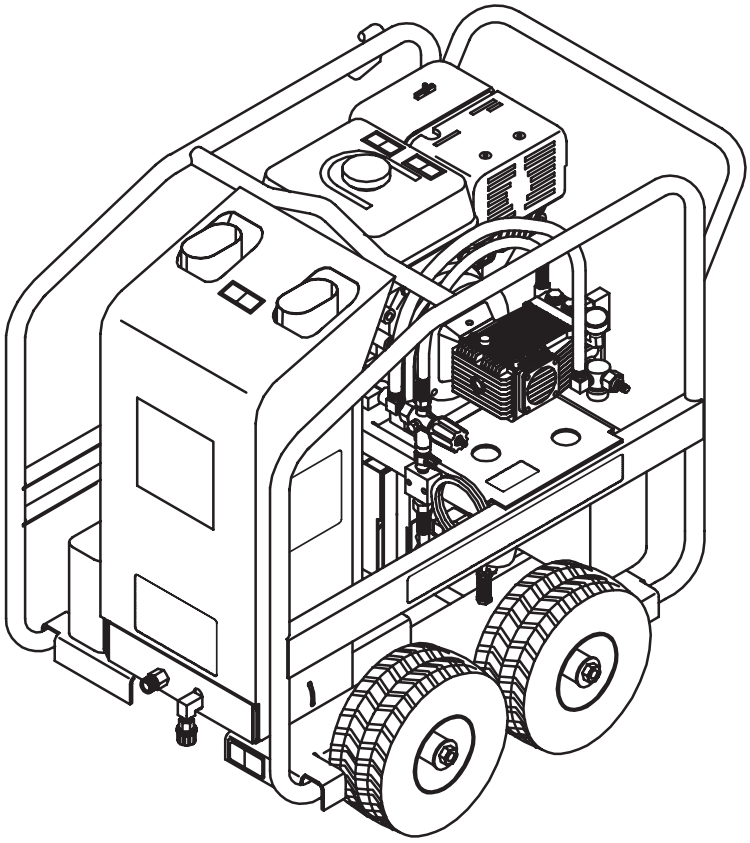
Lavadora de Pressão de Água Quente AquaMax

3A0744C
PT

-Para uma limpeza com água a alta pressão-
-Apenas para uso em espaços exteriores-

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES
Leia todas as advertências e instruções deste manual.
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Modelo	Potência de Cavalos e Marca de Motor	Pressão máxima de trabalho		
		PSI	MPa	bar
3540GHW	390 cc Honda	3500	24,13	241,3



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

37-1121 020313

ÍNDICE

Importante **3**
Precauções de pulverização **3**
Precauções contra incêndio e ventilação **4**
Perigo de monóxido de carbono **4**
Precauções de limpeza com detergente **4**
Perigo de queimaduras **4**
Precauções de segurança diversas **5**
Precauções de ajuste **5**
Equipamento de protecção pessoal **5**
Identificação dos componentes **6**
Instruções de instalação e preparação **7**
Vestuário 7
Instalação 7
Tanque de combustível do motor/tanque 8
Revisão do Bocal 8
Conjunto de jacto duplo com pressão regulável 9
Ligação do conjunto de jacto duplo 9
Ligação do bocal 9
Fornecimento de água 10
Descarregador 11
Válvula de descompressão térmica 11
Procedimentos de Inspecção do Pré-Arranque 11
Instruções de utilização **12**
Ferragem da bomba 12
Alimentação directa: 12
Operação com água fria/de início 13
Operação de água quente/Ligar 14
Limpeza com detergentes 15
Desactivação 15
Instruções de armazenamento e manutenção **16**
Motor 16
Bomba 16
Bocais 16
Engate 16
Separador de água de combustível 16
Regulagem de ar do queimador 16
Fugas 16
Acondicionamento para Inverno 17
Problema 18
Guia de Reparação **18**
Assistência da bomba: lavadores de pressão modelos 3030 e 3540 ..... **20**
Válvulas 20
Secção de Bombagem 20
Reparar os Êmbolos 20
Reparar Empaques V 20
Notas **21**
Lavador de Pressão - Peças **22**
262314 - Modelo 3540 GHW 22
Conjunto da bomba/motor - Peças **24**
Item 17 (para uso com o modelo 3540 GHW) 24
Conjunto da Bomba - Peças **26**
16E609 (para uso com o modelo 4043BD) 26
Montagem de colector/descarregador - Peças **28**
Item 8 (para uso com o modelo 3540 GHW) 28
Conjunto de aquecedor/EMF - Peças **30**
Item 31 (para uso com o modelo 3540 GHW) 30
Conjunto de caixa eléctrica/suporte - Peças **32**
Item 28 (para uso com o modelo 3540 GHW) 32
Colocação de adesivo - Peças **35**
262314 - Model 3540 GHW 35
Notas **36**
Ficha Técnica **37**
Garantia Standard da Graco **38**

THIS SPARK IGNITION SYSTEM COMPLIES WITH CANADIAN ICES-002.
CE SYSTÈME D'ALLUMAGE PAR ÈTINCELLE EST CONFORME À LA NORME NMB-002 DU CANADA.

Seguem-se advertências relativamente à instalação, utilização, ligação à terra, manutenção e reparação deste equipamento. O ponto de exclamação alerta para uma advertência geral e os símbolos de perigo referem-se aos riscos específicos dos procedimentos. Quando estes símbolos aparecerem ao longo deste manual, tenha em conta estas Advertências. Os símbolos e advertências dos produtos referidos como perigosos não abrangidos nesta secção, podem aparecer ao longo deste manual, sempre que aplicáveis.

⚠ WARNING

IMPORTANTE

O escape do motor deste produto contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de cancro, malformações congénitas ou outras lesões reprodutoras.

Este produto contém um ou mais produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de cancro, malformações congénitas ou outras lesões reprodutoras.

As seguintes indicações são necessárias por lei no Estado da Califórnia, Secção 4442 do Código de Recursos Públicos da Califórnia. Os outros estados poderão ter leis similares. As leis federais aplicam-se nos países federais.

- Um pára-chispas tem de ser adicionado ao silenciador deste motor se tiver de ser usado em qualquer terra com floresta, mato ou relva. O pára-chispas tem de ser mantido em bom estado de funcionamento pelo operador.
- Consulte o seu distribuidor de motores ou equipamento para obter informação sobre as opções de pára-chispas e silenciadores.

PRECAUÇÕES DE PULVERIZAÇÃO

Risco de lesão por injecção ou corte grave. Se ocorrer um acidente e o pulverizador aparentemente tiver penetrado na pele, procure cuidados médicos de emergência. Não trate como um simples corte. Se estiver a usar agentes de limpeza, prepare-se para informar o médico exactamente qual o tipo de agente.

- Mantenha-se afastado do bocal.
- Não aponte o fluxo de descarga para pessoas ou animais.
- Apenas os operadores qualificados devem usar este produto. Quando estiver a operar esta unidade, deve cumprir sempre as precauções básicas.
- Mantenha-se afastado do pulverizador. Devido à alta pressão e velocidade do pulverizador, os fluídos podem penetrar na pele, causando lesões graves.
- Nunca aponte a pistola para si ou para qualquer outra pessoa. Nunca coloque as suas mãos, dedos ou corpo directamente sobre o bocal de pulverização. Mantenha sempre a área de funcionamento com acesso restrito para todas as pessoas. Use de extremo cuidado ao operar o lavador junto de crianças.
- Use sempre óculos de protecção ao operar a unidade para proteger os olhos de resíduos projectados e detergentes. Outros equipamentos de protecção, tais como fatos de borracha, luvas e respiradores são aconselháveis especialmente ao usar detergentes de limpeza. Use de extremo cuidado ao operar o lavador junto de crianças.
- Esteja atento ao que está a fazer. Não opere a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou de álcool.
- Nunca aperte o gatilho salvo se estiver apertado de forma segura. O impulso da água que percorre o bocal poderá ser suficientemente potente para causar a perda de equilíbrio do operador se não estiver preparado. Não tente alcançar em desequilíbrio ou permanecer num apoio instável. As superfícies molhadas podem ser escorregadias, use calçado de protecção e mantenha os pés assentes e em equilíbrio constantemente. Nunca dispare a pistola enquanto estiver numa escada ou telhado.
- Deve usar de cuidado ao direccionar o pulverizador em direcção a materiais frágeis, tais como o vidro. A quebra de vidros poderá resultar em lesões graves.
- Segure sempre firmemente o conjunto da pistola/varinha ao iniciar e ao operar a unidade. Se não o fizer pode causar a queda e o ricochete da varinha de forma perigosa. Nunca opere a pistola com o gatilho ligado na posição aberta. Para evitar disparos acidentais, a pistola devee estar bloqueada de forma segura quando não estiver em uso.

⚠ WARNING

- Não direccione o pulverizador para as instalações eléctricas de qualquer tipo! Isto inclui as tomadas eléctricas, as lâmpadas, as caixas de fusíveis, os transformadores, etc. Poderá ocorrer choque eléctrico grave.
- Mesmo depois de desligar a unidade, existe água a alta pressão residual na bomba, tubo e pistola até aliviá-la ao disparar a pistola. Antes de remover o bocal de pulverização ou de reparar a unidade, desligue sempre a unidade e dispare a pistola para aliviar a pressão acumulada.

PRECAUÇÕES CONTRA INCÊNDIO E VENTILAÇÃO

- Esta unidade foi desenvolvida apenas para uso em espaços exteriores. Nunca opere esta unidade numa área fechada. Certifique-se sempre de que existe ar adequado (oxigénio) para combustão bem como ventilação, de modo a evitar a presença de gases venenosos de monóxido de carbono. Tenha cuidados com as áreas com fraca ventilação ou ventoinhas de escape que podem causar a combustão inadequada ou o sobreaquecimento do motor.
- Nunca opere esta unidade na presença de vapores inflamáveis ou de poeira, gases combustíveis ou outros materias combustíveis. (Uma faísca poderá causar uma explosão ou incêndio). Ao reparar a máquina, seja especialmente cuidadoso ao eliminar quaisquer materiais inflamáveis de forma adequada. Não pulverize líquidos inflamáveis.
- Não fume enquanto abastece o depósito de combustível do motor.
- Nunca abasteça o depósito de combustível com o motor em funcionamento ou quente. Deixe o motor arrefecer dois minutos antes de reabastecer.
- Não reabasteça em espaços interiores ou numa área com fraca ventilação.
- Reabasteça sempre lentamente para evitar a possibilidade de combustível derramado, o que poderá causar um risco de incêndio.
- Não opere a unidade se tiver sido derramada gasolina. Limpe a unidade e afaste-a do local do derrame. Evite produzir qualquer ignição até que a gasolina tenha evaporado.
- Não guarde a unidade perto de chama aberta ou qualquer equipamento, tal como, um forno, fornalha, aquecedor de água, etc. que utilize uma luz piloto ou dispositivos que possam criar faísca.
- Esta lavadora de pressão tem um dispositivo de alívio de segurança que nunca deve ser alterado, modificado, removido ou tornado inoperante. Se o dispositivo falhar, substitua imediatamente com apenas uma parte verdadeira fabricante de substituição.

PERIGO DE MONÓXIDO DE CARBONO

Os gases de escape contêm monóxido de carbono tóxico, que é incolor e inodoro. A inalação de monóxido de carbono pode provocar a morte.

- Não utilize o equipamento em locais sem ventilação.

PRECAUÇÕES DE LIMPEZA COM DETERGENTE

- Não use solventes ou detergentes altamente corrosivos ou produtos de limpeza do tipo ácido com este lavador de pressão.
- Conheça o seu detergente. Esteja preparado para informar um médico sobre qual o detergente exacto que utiliza no caso de uma emergência. Leia a Ficha de Dados de Segurança do Material (MSDS) fornecida com o seu detergente e todos os rótulos do detergente. Siga todas as instruções apropriadas relativas à preparação uso, segurança e transporte. Mantenha todos os detergentes fora do alcance das crianças.
- Não use este lavador de pressão para distribuir detergentes perigosos.
- Não altere a funcionalidade de injecção do detergente de forma alguma que não descrita neste manual. Use apenas peças de substituição genuínas para as reparações necessárias.

PERIGO DE QUEIMADURAS

As superfícies do equipamento e o produto sujeito ao calor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves:

- Não toque em líquidos ou no equipamento quentes.

⚠ WARNING

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DIVERSAS

- Nunca permita que crianças ou adolescentes operem esta unidade.
- Leia e cumpra todas as instruções de manuseamento, funcionamento, manutenção e segurança listadas neste manual e no manual do operador do motor que acompanha esta unidade e forneça tal informação a alguém que irá operar esta unidade.
- Em temperaturas sub-zero, a unidade tem de estar sempre suficientemente quente para garantir que não ocorre a formação de gelo na bomba. Não efectue o arranque desta unidade se esta tiver sido transportada num veículo de caixa aberta ou subaquecido sem primeiramente permitir que a bomba descongele.
- Ao ligar o tubo de admissão de água à rede de fornecimento de água, tem de cumprir os regulamentos locais da sua empresa de distribuição de água. Em algumas áreas a unidade não deve ser ligada directamente ao fornecimento de água potável público. Isto serve para assegurar que não ocorre o refluxo de detergentes para o fornecimento de água. (A ligação directa é permitida se estiver instalado um dispositivo de segurança de refluxo).
- Não permita que qualquer parte do seu corpo ou o tubo de alta pressão estabeleça contacto com o silenciador. Evite arrastar o tubo ao longo de uma superfície abrasiva, tal como cimento. Isto causa o desgaste e a eventual ruptura.
- Os tubos de alta pressão devem ser inspeccionados diariamente quanto a sinais de desgaste. Se existirem sinais de falha, substitua imediatamente todos os tubos suspeitos para evitar a possibilidade de lesão do pulverizador de alta pressão. Se um tubo ou inserção registarem fugas, nunca coloque as suas mãos directamente sobre o local da fuga.
- Não opere a unidade sem todas as tampas de protecção no devido lugar.
- Nunca opere a unidade com o controlador desligado nem opere a velocidades excessivas.
- Para reduzir o risco de lesão, mantenha uma distância segura para as pessoas enquanto opera esta unidade. É necessária uma supervisão apertada ao operar a unidade junto de crianças.
- Não deixe a unidade pressurizada sem supervisão. Desligue a unidade e alivie a pressão acumulada antes de sair.
- Não mova a unidade puxando o tubo.

PRECAUÇÕES DE AJUSTE

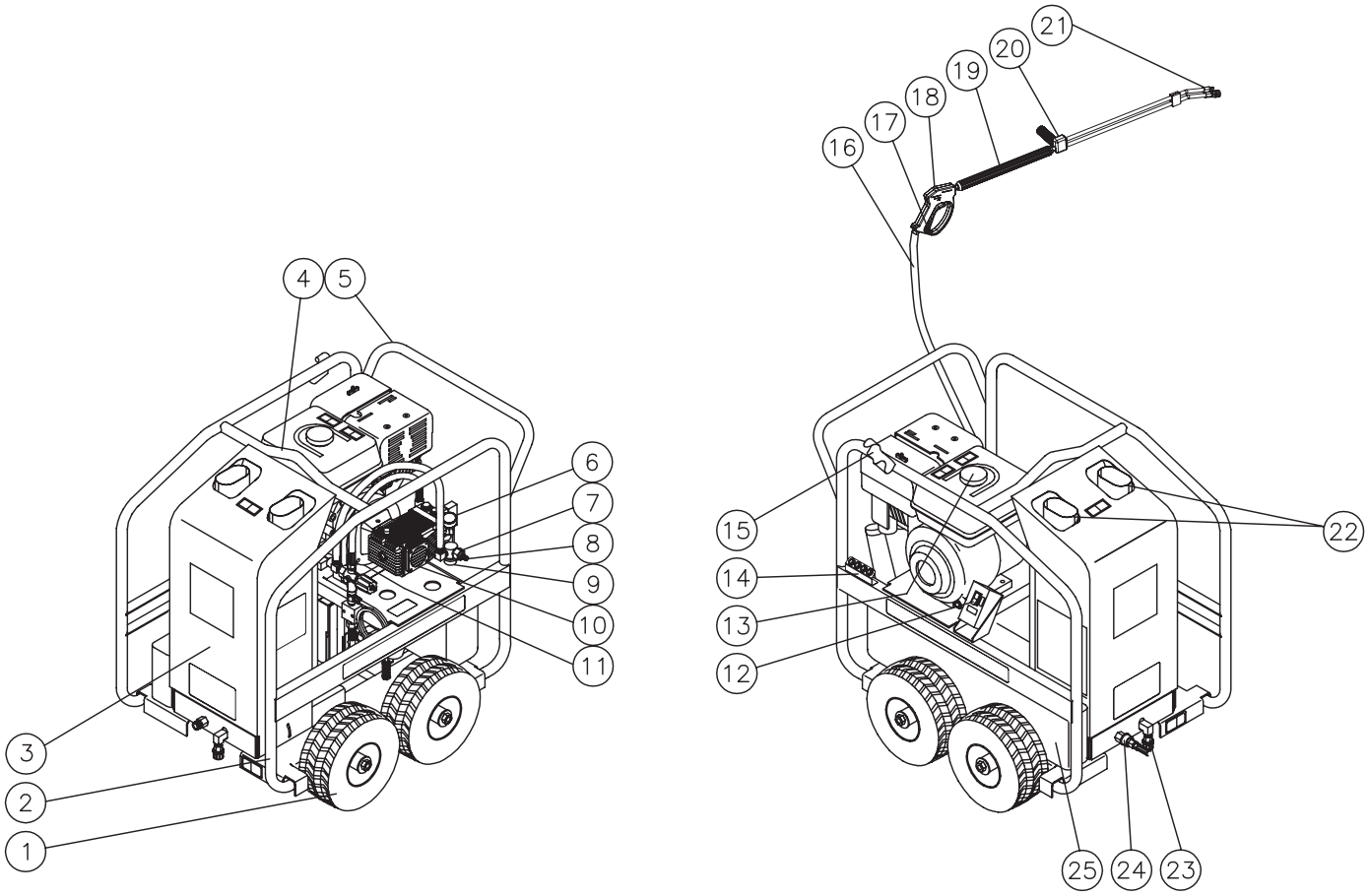
- Nunca altere ou modifique o equipamento, certifique-se de que quaisquer itens acessórios e componentes do sistema utilizados suportarão a pressão produzida. Utilize apenas peças genuínas para reparação do seu lavador de pressão. Se não o fizer pode causar condições de funcionamento perigosas e a garantia ficará excluída.
- Nunca efectue ajustes na maquinaria enquanto estiver ligada ao motor sem primeiramente remover o cabo de ignição do bujão de ignição. Ao inverter a maquinaria manualmente durante o ajuste ou limpeza poderá provocar o arranque do motor e da maquinaria com este, causando lesões graves no operador.
- Saiba como parar o lavador de pressão e as pressões de purga rapidamente. Esteja bem familiarizado com os controlos.
- Antes de reparar a unidade; desligue a unidade, alivie a pressão da água e deixe que a unidade arrefeça. Não efectue reparações enquanto a unidade estiver em funcionamento. Efectue a reparação num local limpo, seco e plano. Bloqueie as rodas para evitar que a unidade se mova.
- Siga as instruções de manutenção especificadas neste manual.

EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL

Deve vestir equipamento de protecção adequado ao usar o equipamento ou se estiver na área de funcionamento do mesmo. O equipamento protege-o de lesões graves, tais como lesões oculares, perde de audição, inalação de vapores tóxicos e queimaduras. Este equipamento inclui, mas não é limitado a:

- Protecção para os olhos e ouvidos.
- O fabricante do detergente recomenda o uso de respiradores, roupa protectora e luvas.

Identificação dos componentes



Item	Descrição
1	Rodas
2	Gaiola de protecção
3	Tampa protectora
4	Olhal de suspensão central
5	Manípulo conveniente empurrar/puxar
6	Manómetro
7	Admissão de água
8	Adaptador de ligação rápida
9	Filtro de água
10	Bomba de alta pressão
11	Protecção da correia
12	Interruptor de queimador lig/desl

Item	Descrição
13	Tanque de gasolina do motor
14	Fixador de bocal
15	Fixador de vara
16	Tubo de alta pressão
17	Dispositivo de segurança do gatilho
18	Pistola de disparo
19	Jacto isolado
20	Jacto duplo de pressão regulável
21	Bocal
22	Escape do aquecedor
23	Conjunto de dreno da bobina
24	Saída de alta pressão
25	Queimador de tanque de combustível

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Vestuário

É essencial usar vestuário adequado para a sua segurança. Aconselha-se o uso de quaisquer meios necessários para proteger os olhos, ouvidos e pele. O vestuário de segurança adicional (tal como máscara respiratória) poderá ser necessário ao utilizar agentes de limpeza de detergente com este lavador.

Instalação

Esta unidade apenas deve ser colocada numa superfície nivelada para assegurar uma lubrificação adequada para o motor e a bomba de água durante o funcionamento.

Não utilize a unidade numa área:

- com ventilação insuficiente.
- na qual haja sinais de fugas de óleo ou gás.
- na qual possam estar presentes vapores de gás inflamável.

Esta unidade tem múltiplas fontes de ignição que possam provocar uma explosão ou incêndio.

Certifique-se de que bloqueia as rodas para evitar que a unidade se mova durante o funcionamento.

Não permita que a unidade fique exposta à chuva, neve ou temperaturas sub-zero. Se qualquer parte da unidade congelar, poderá acumular-se pressão excessiva na unidade, o que poderá causar a sua explosão, resultando em eventuais lesões graves para o operador ou transeuntes.

Bomba de nível de óleo deve ser verificado antes de cada utilização. Verifique o indicador de nível de óleo no cárter da bomba. Certifique-se o óleo está no centro do visor de. Se o nível parece ser baixo, encha com óleo de bomba recomendado.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Tanque de combustível do motor/tanque

Reveja “Precauções contra Incêndio e Ventilação” pág. 4, antes de reabastecer.

Localize os Símbolos de Segurança na sua unidade e cumpra os respectivos avisos.

Motores a Gasolina: Quando o tanque de enchimento, combustível gasolina deve ser de no mínimo de 85 octanas. Não misture óleo com gasolina. combustível gasolina devem ser comprados em quantidades que, talvez, ser utilizado dentro de 30 dias. Recomenda-se o uso de gasolina limpa, fresca e sem chumbo. A gasolina com chumbo poderá ser usada se não estiver disponível a gasolina sem chumbo. Não use gasolina contendo metanol ou álcool.

Combustível do queimador: Quando o tanque de enchimento, Nº uso 1 ou 2 de óleo diesel ou querosene.

Verifique o nível do óleo do motor antes de efectuar o arranque do motor. Revise o manual do motor que acompanha esta lavadora de pressão para conhecer os procedimentos de manutenção e início do motor correctos.

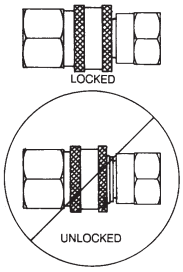
Consulte o manual do motor fornecido com esta unidade para obter informação sobre os procedimentos de ajuste apropriados.

Reveja o manual do motor que acompanha este lavador de pressão para obter informação sobre os procedimentos de arranque e manutenção correctos.

Revisão do Bocal

Diversos bocais poderão ser rapidamente conectado na extremidade da varinha para alterar o padrão de pulverização ou utilizar a funcionalidade do detergente. Ao utilizar as Conexões Rápidas (Q.C)., certifique-se de que a conexão está bloqueada de forma segura. Caso contrário, a água a alta pressão poderá disparar o bocal da varinha, causando lesões graves ou danos sérios.

Para determinar a ventoinha de pulverização, consulte o número real gravado no bocal. Os primeiros dois dígitos indicam a ventoinha de pulverização em graus, isto é, 0=0°, 15=15°, 25=25°, 40=40°, 65=detergente/ baixa pressão, bocal rotoblast.



O bocal 0º (VERMELHO): Este é um bocal de explosão. Fornece um fluxo de água muito concentrado. Seja cuidadoso ao usar o fluxo estreito directo. Não é recomendável para uso em superfícies pintadas ou de madeira ou itens anexos a suportes adesivos. Usos: Remover ervas de canteiros de passeios, nódoas persistentes do betão, alvenaria, alumínio e aço, lama do equipamento e limpar as partes inferiores do cortador de relva.

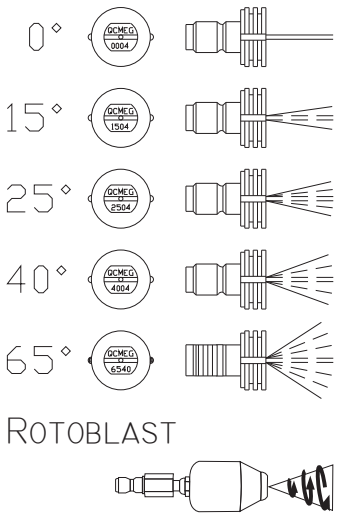
O bocal 15º (AMARELO): Este é um bocal de escarificação. O pulverizador deve ser direccionado num ângulo de 45º para a superfície e utilizado como um raspador para remover tinta, massa lubrificante e sujidade. Usos: Preparação de superfícies (remover nódoas suaves e lascas de tinta).

O bocal 25º (VERDE): Este é um bocal de lavagem. Este padrão é mais adequado para lavar sujidade, lama e encardido. Usos: Limpar a seco folhas dos passeios, lancis e estradas, limpar pavimentos estáveis, lavar os fundos de piscinas, desengordurar motores.

O bocal 40º (BRANCO): Este é um bocal de lavagem. Este padrão de pulverização amplo dispersa a pressão da água sobre uma área grande e é recomendado para lavagem moderada. Usos: Lavar lambris de alumínio, limpar janelas, lavar veículos, pulverizar passeios, estradas e pátios.

Bocal de 65º (BRASS 1/4” NPT): Este é um bocal de aplicação de detergente de baixa pressão. Este padrão de pulverização amplo distribui solução sobre vastas áreas sob baixa pressão. Usos: Aplicação, ensaboamento ou enxaguamento. Instalado na fábrica.

O bocal Rotoblast: Rodar os bocais aumenta a sua capacidade de limpeza e diminui o seu tempo de limpeza. Oferecem 0º de impacto de pulverização com 25º de cobertura. Os bocais incluem o filtro com conexão rápida e oferecem componentes resistentes para uma vida útil longa e fiabilidade. Usos: Passeios, estradas, veículos de vias, áreas lamacentas, tintas velhas e superfícies de betão.

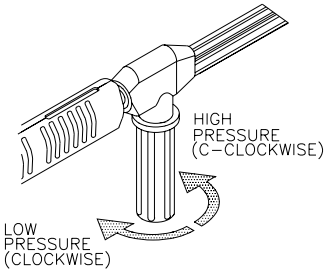


INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Conjunto de jacto duplo com pressão regulável

Esta unidade possui um conjunto de jacto duplo com pressão regulável que permite ao utilizador seleccionar uma pressão alta ou baixa. Basta girar o punho ajustável no jacto duplo para alcançar a pressão desejada seleção.

1. Seleção de pressão alta pode ser alcançada ativando o aperto ajustável na montagem do jacto duplo no sentido horário, conforme mostrado na figura abaixo.
2. Pode obter a selecção de aplicação de detergente de baixa pressão virando o punho ajustável no conjunto de jacto duplo no sentido horário, conforme mostrado na figura abaixo. Uma vez que a pressão é baixa o suficiente, o injector de detergente na máquina de lavar de pressão vai recolher o detergente para o sistema. A mistura de água/detergente saem de ambos os bocais de vaporizador e detergente.

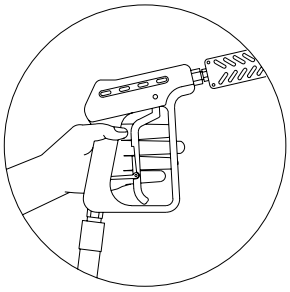


Ligação do conjunto de jacto duplo

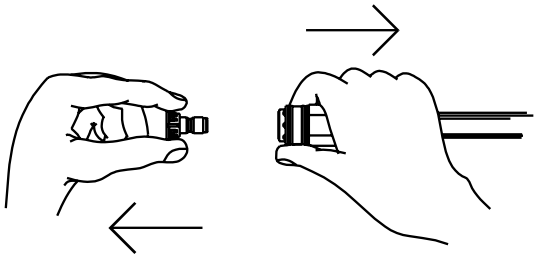
- Certifique-se de que a pistola de gatilho está bloqueada na posição “OFF” (Desligado).
- Ligue o conjunto de jacto duplo no conjunto de pistla de gatilho agora. Verifique se a ligação está bem apertada.

Ligação do bocal

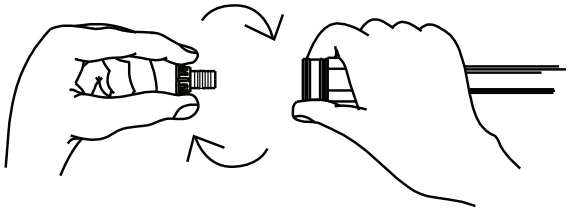
Certifique-se de que a pistola de gatilho está bloqueada na posição “OFF” (Desligado).



O conjunto do bocal deve estar desligado no conjunto da pistola/varinha neste momento, retraindo o anel de bloqueio na inserção de ligação rápida para remover o bocal.



O bocal de detergente é instalado de fábrica.



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Fornecimento de água

Seleccione um tubo de fornecimento de água que possui um grau de qualidade dos tubos de jardim de pelo menos 3/4” ID e não mais do que 50 pés.

Verifique o filtro de admissão de água de modo a certificar-se de que está limpo e isento de quaisquer obstruções. A limpeza periódica do filtro ajudará a evitar problemas na bomba.

AVISO

À medida que um filtro se tornar obstruído, restringe o fluxo apropriado de água para a bomba. Isto pode resultar em cavidades que causarão a falha prematura dos empanques da bomba.

1. Desaperte a tampa do filtro da unidade.
2. Remova a ecrã de filtro, limpar ou substituir se necessário.

Ligue os tubos.

1. Ligue uma extremidade do tubo de admissão de água à admissão de água da unidade.
2. Ligue a outra extremidade do tubo ao seu fornecimento de água pressurizada.

Nota: Ao ligar o tubo de admissão de água à rede de fornecimento de água, tem de cumprir os regulamentos locais da sua empresa de distribuição de água. Em algumas áreas a unidade não deve ser ligada directamente ao fornecimento de água potável público. Isto serve para assegurar que não ocorre o refluxo de detergentes para o fornecimento de água. (A ligação directa é permitida se estiver instalado um dispositivo de segurança de refluxo). Verifique com as autoridades locais para aprovação).

Nota: Se o conteúdo mineral da água em sua área é extremamente alta, o uso de um emoliente de água é recomendado para prevenir a possibilidade de acúmulo excessivo de escala no interior da bobina do aquecedor.

Cumpra os requisitos de água de admissão listados abaixo:

1. A pressão da água tem de ser no mínimo 20 libras por polegada quadrada (PSI) e no máximo 125 PSI. (Uma torneira exterior típica fornecerá geralmente este PSI se completamente ligada (“ON”).
2. O GPM de admissão tem de ser aproximadamente um litro a mais do que o GPM de saída indicado na placa de identificação do lavador de pressão. (Pode verificar o GPM contando o tempo que demora para encher um contentor de 5 litros).

AVISO

A temperatura da água de entrada não deve exceder 125°F. Pode causar danos excessivos na bomba se a temperatura da água for superior este nível aceitável.

AVISO

Poderão ocorrer danos no equipamento. Nunca permita que a unidade seja operada sem a linha de água de admissão inserida e o fornecimento de água completamente ligado.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Descarregador

Ajustável

A válvula do descarregador na sua máquina está equipado com um botão de ajuste para ajustar a pressão. Se for necessária menos pressão, simplesmente rode o botão de ajuste no sentido anti-horário. Para definir novamente para o máximo, rode o botão de ajuste completamente no sentido horário. Não aperte excessivamente.

AVISO

Não aperte demasiado o descarregador. A quebra poderá resultar em perda imediata da pressão da água e em reparações dispendiosas.

Válvula de descompressão térmica

De modo a assegurar que a temperatura da água não excede os níveis aceitáveis, nunca permita que o lavador de pressão opere no modo de derivação (com a unidade em funcionamento e a pistola de gatilho fechada) durante mais de três minutos.

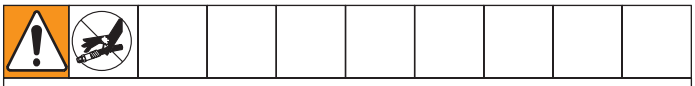
Uma “válvula de descompressão térmica” foi adicionada a esta unidade para proteger a bomba. Pode começar a abrir e liberar a água se a temperatura da água na bomba ultrapassou 140°F. Isto irá permitir que a água fresca, fresca para entrar no sistema.

Procedimentos de Inspecção do Pré-Arranque

Antes de efectuar o arranque da unidade, realize os seguintes procedimentos:

1. Verifique o nível do óleo na bomba e no motor.
2. Inspeccione o filtro de admissão de água. Limpe ou substitua se necessário. Consulte “Fornecimento de Água” pág. 9.
3. Verifique todas as ligações do tubo de modo a garantir que estão apertadas de forma segura. Consulte “Fornecimento de Água” pág. 9.

Inspeccione eventuais fugas de combustível no sistema. Se detectar uma fuga de combustível, não efectue o arranque da unidade. Ver “Precauções contra Incêndio e Ventilação” pág. 4. Certifique-se de que toda as peças danificadas são substituídas e que os problemas mecânicos são corrigidos antes do funcionamento da unidade. Se necessitar de assistência, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Graco.



Inspeccione os tubos de alta pressão quanto a torção, cortes e fugas. Se detectar um corte ou uma fuga, não utilize o tubo. Substitua o tubo antes de iniciar a unidade. Ver “Precauções de Segurança Diversas” pág. 5. Certifique-se de que toda as peças danificadas são substituídas e que os problemas mecânicos são corrigidos antes do funcionamento da unidade. Se necessitar de assistência, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Graco.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Ferragem da bomba

É essencial para aprontar a bomba e limpar a unidade cada vez que o abastecimento de água foi desconectado da unidade ou sempre que a unidade preparou para qualquer período de tempo. Esta unidade tem uma bobina de aço que, após o ajuste, fará com que a água restante na bobina a partir do uso anterior para girar o marrom ou preto. Esta água contaminada deve ser lavada do sistema antes de ligar a unidade. Este procedimento deve ser feito sem a tubo de alta pressão, pistola e montagem de jacto dupla instalado.

Alimentação directa:

1. Ligue o fornecimento de água.
2. A água de baixa pressão começará a sair do bocal. Isto permite a unidade arrancar e purgar qualquer ar do sistema. A unidade é ligada quando o fluxo de água for ininterruptor pelo ar.
3. Uma vez que a unidade está preparada, desligar o abastecimento de água e ligar a tubo de alta pressão para a saída de água da unidade. (Nota: A pistola e montagem de jacto duplo já deve estar conectado ao tubo de alta pressão, alta neste momento).
4. Ligue o fornecimento de água.

AVISO

Certifique-se de que o bocal não está ligado na unidade enquanto liga a bomba. O arranque permite que os depósitos de minerais sejam libertados do sistema, os quais iriam obstruir ou danificar o conjunto do bocal resultando em reparações dispendiosas.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

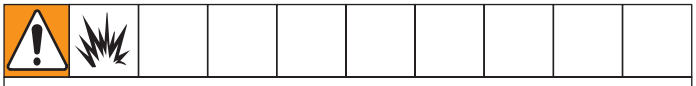
Operação com água fria/de início

Consulte a secção “Precauções de Segurança” pág. 3-5 antes de efectuar o arranque da unidade.

Localize os Símbolos de Segurança na sua unidade e cumpra os respectivos avisos.

Nunca coloque a mão ou os dedos na frente do bocal ou olhar diretamente para o bocal. A água de alta pressão cria um risco de lesão grave.

1. Verifique se o interruptor do queimador está na posição “OFF”.
2. Apontando a pistola numa direcção segura, desbloqueie-a e aperte o gatilho. Segure a pistola aberta ao ligar o motor de acordo com as instruções do fabricante no manual do motor que acompanha esta unidade.
3. Depois de ligar o motor, garanta que a aceleração do motor seja ajustada para RPM completo e execute os seguintes procedimentos com a pistola aberta:



Inspeccione fugas de óleo no sistema e de combustível. Se detectar uma fuga, DESLIGUE IMEDIATAMENTE A UNIDADE! Ver “Precauções contra Incêndio e Ventilação” pág. 4. Certifique-se de que toda as peças danificadas são substituídas e que os problemas mecânicos são corrigidos antes do funcionamento da unidade. Se necessitar de assistência, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Graco.

Inspeccione os tubos de alta pressão quanto a torção, cortes e fugas. Se detectar um corte ou uma fuga, NÃO TOQUE O TUBO NO LOCAL DA FUGA!! DESLIGUE IMEDIATAMENTE A UNIDADE! Substitua o tubo antes de reiniciar a unidade. Veja “Precauções de vaporizador”, página 3-4. Certifique-se de que toda as peças danificadas são substituídas e que os problemas mecânicos são corrigidos antes do funcionamento da unidade. Se necessitar de assistência, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Graco.

4. Neste ponto, a unidade está operando como uma máquina de lavar de pressão de água fria. Trigger vezes a arma e vários tentar ajustar a pressão da água.

Nota: Certifique-se de que bloqueia a pistola na posição “OFF” (Desligado) sempre que substituir os bocais de conexão rápida.

5. Sua arruela da pressão pode entregar vaporização de alta pressão e uma variedade de padrões de vaporização com água fria. Se você quiser usar o aplicativo Hot Water (Água Quente) ou limpeza com detergentes, consulte a página 13-14 para ver os procedimentos correctos.

AVISO

Não permita que a unidade opere em modo de derivação (com o gatilho fechado) durante mais de três minutos sem disparar a pistola. O incumprimento desta simples regra pode causar falha prematura dos vedantes da bomba, resultando em reparações dispensiosas da bomba.

AVISO

Não permita que o padrão do pulverizador continue numa área fixa durante um período de tempo prolongado. Poderão ocorrer danos na área.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Operação de água quente/Ligar

Consulte a secção “Precauções de Segurança” pág. 3-5 antes de efectuar o arranque da unidade.

Localize os Símbolos de Segurança na sua unidade e cumpra os respectivos avisos.

Nunca olhe directamente para o bocal. A água de alta pressão cria um risco de lesão grave.

1. Siga os passos descritos para a “Operação Água Fria/De Início”.
2. Mova o botão do queimador para a posição ON. Na primeira fase de arranque, a água vai começar quente girando em torno de 20 segundos e atingir a temperatura máxima em aproximadamente 2-1/2 minutos, desde o gatilho continua apertado. O queimador irá parar de disparar quando o gatilho for liberado.

Nota: Enquanto a pulverização, é normal que o queimador de fogo intermitente. O limite de alta mudança vai causar a combustão cessa quando a temperatura da água despejada exceda a temperatura máxima configuração do interruptor. Combustão começará novamente quando a temperatura cai abaixo a configuração mínima.

A temperatura da água pode se tornar muito quente durante o funcionamento de água quente. Seja cauteloso ao ajuste de pressão ou controlar a pistola/conjunto de jacto duplo para evitar a possibilidade de queimaduras.

AVISO

Não permita que o padrão do pulverizador continue numa área fixa durante um período de tempo prolongado. Poderão ocorrer danos na área.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Limpeza com detergentes

Consulte a secção “Precauções de Limpeza com Detergentes” pág. 4 antes de trabalhar com detergentes. Certifique-se de que usa vestuário de segurança protector.

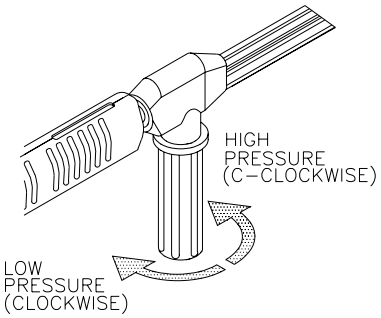
Prepare a solução do detergente de acordo com as instruções no rótulo. Nunca bombeie ácidos, soluções alcalinas, líquidos abrasivos ou solventes através da unidade.

AVISO

Esse recurso é projetado para uso com detergentes suaves apenas. Desde as viagens solução de limpeza através da bobina do aquecedor, não use corrosivos como eles vão causar extensos danos, bem como representar um risco de segurança considerável.

- Algumas unidades estão equipadas com botões de detergente ajustáveis. Localize o tubo em vinil claro desimpedido que conduz à cabeça da bomba.
- Se o seu injector estiver equipado com um botão de ajuste na cabeça da bomba, poderá ajustar a quantidade de detergente pretendida ao rodar o botão completamente no sentido anti-horário para definir à taxa máxima do sifão.
- Se o seu injector não estiver equipado com um botão de ajuste, a razão de detergente é pré-definida e não pode ser ajustada.

1. Mergulhe totalmente no final do filtro do tubo de detergente em vinil transparente para a solução de detergente para permitir que o detergente para sifão.
2. Ajuste o controle sobre o conjunto dupla jacto. Turn the knob completely clockwise for low pressure detergent operation.



Nota: Este sistema de injecção foi desenvolvido para aplicar detergentes apenas sob baixa pressão. Não permitirá que soluções de detergentes sejam introduzidas no sistema, salvo se o conjunto do bocal estiver no modo de detergente de baixa pressão.

3. Para aplicar a solução desbloqueie a pistola e aperte o gatilho. Dentro de alguns minutos uma mistura de detergente/água irá sair do bocal de baixa pressão. Comece a pulverizar a porção inferior da superfície a limpar e mova para cima, utilizando cursos sobrepostos longos. Se aplicar a partir da parte inferior para cima ajuda a evitar listras. Deixe impregnar brevemente. Não permita que a solução de detergente seque na superfície. (Evite trabalhar em superfícies quentes ou à luz solar directa para minimizar as alterações da secagem do detergente, o que poderá resultar em superfícies pintadas danificadas). Certifique-se de que lava uma pequena secção de cada vez.
4. Para lavar, bloqueie a pistola na posição “OFF”, gire o punho regulável no jacto duplo no sentido anti-horário para pressão alta. Desbloqueie a pistola de gatilho e pulverize. Demorará aproximadamente 30 segundos para purgar todo o detergente da linha. Para melhores resultados de lavagem, comece na parte superior e lave para baixo.
5. Drene um litro de água através do sistema de injecção de detergente a baixa pressão após cada utilização. Isto evita a possibilidade de corrosão ou resíduos de detergente que causam problemas mecânicos durante a próxima utilização.

Desactivação

1. Mova o botão do queimador para a posição “OFF”.

2. Aperte o gatilho e descarga da água por um período de três minutos para resfriar o aquecedor e tubo de alta pressão. (Insuficiente período de resfriamento do tubo de alta pressão irá causar um desgaste excessivo e, eventualmente, rompimento da).
3. Não feche o afogador para parar o motor. Pode ocorrer um estalido ou dano no motor.

4. Mover o interruptor de motor On / Off para a posição “OFF”.
5. Feche a válvula de desligamento de combustível do motor.
6. Desligue o abastecimento de água e apontando a pistola para uma direcção segura, dispare o gatilho para aliviar momentaneamente a pressão retida.
7. Desligue, drene e guarde os tubos. Guarde a unidade num ambiente anti-congelamento.

INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO

Motor

As instruções do motor que acompanham a sua unidade detalham os procedimentos específicos para a manutenção do motor. Ao cumprir as recomendações do fabricante do motor irá prolongar a vida útil do motor.

Bomba

O óleo da bomba tem de ser mudado após as primeiras 50 horas de funcionamento em todas as unidades. Assim que a mudança de óleo inicial tiver sido concluída, é recomendável mudar o óleo a cada 3 meses ou em intervalos de 250 horas. Se o óleo parecer sujo ou turvo, poderá ser necessário mudar o óleo com maior frequência. Adicione óleo de bomba e abasteça apenas no centro do indicador (Consulte a lista de peças para saber qual o óleo de bomba correcto). Não encha demasiado.

Bocais

O fluxo de água através do bocal de pulverização irá corroer o orifício, aumentando-o, resultando numa perda de pressão. Os bocais devem ser substituídos sempre que a pressão for inferior a 85% da pressão máxima. A frequência da substituição dependerá de variáveis, tais como, o conteúdo mineral na água e o número de horas que o bocal é usado.

Engate

Não existem vedantes de juntas circulares no interior dos engates que deteriorarão. Simplesmente instale uma junta circular de substituição para corrigir a fuga. (Poderá comprar juntas circulares adicionais no seu distribuidor.)

Separador de água de combustível

O filtro de combustível tem um separador de água incorporado. Ocasionalmente, a água deve ser drenada a partir do separador. Siga os procedimentos abaixo indicado:

- Confira o recipiente de recolha diariamente
- Assegure que a unidade está desligada e coloque um recipiente de recolha de óleo sob o cartucho de combustível.
- Solte o bujão de drenagem para permitir que os contaminantes de combustível/água flua para a bacia de captura.
- Volte a apertar o bujão de drenagem quando terminar.
- Elimine a drenagem de acordo com a legislação ambiental em sua área.

Regulagem de ar do queimador

O obturador de ar foi predefinido na fábrica para o funcionamento adequado entre o nível do mar e 2000 metros de altitude, em condições normais (60°F de água ambiente e temperaturas atmosférica). Para garantir a máxima eficiência de combustão em temperaturas mais frias e altitudes mais elevadas, será necessário ajustar o fornecimento de ar na câmara de combustão. Um teste de fumaça no local é recomendado durante todo o ar de ajuste do obturador. Isso ajuda na maximização da eficiência do queimador e evitar operação ineficiente e excessiva deposição de fuligem da câmara de combustão.

1. A máquina deve estar executando o queimador e ON.
2. Faça um teste de fumaça no local para determinar se o ar mais ou menos é necessária para a combustão correcta.
   - Se o teste for superior a fumaça nº 3, desligue o anti braço do obturador para aumentar o fluxo de ar na câmara de combustão.
   - Se o teste é de cor amarelada, rode o braço do obturador para diminuir o fluxo de ar na câmara de combustão.
3. Segure o botão do obturador ar ajustando braço e afrouxar a porca. Move o obturador em incrementos de 1/8” e aperte a porca após cada movimento de 1/8”.
4. Dispare a pistola ligado e desligado devagar para verificar se a ignição funciona. Solte ou não assoprando a ignição e um teste de fumaça no local de menos de nº 3 está adequado.
5. Repita as passos 2 e 3 até chegar a 4.

Fugas

Eliminar prontamente qualquer fuga encontrada no sistema de bombeamento, removendo partes suspeitas, aplicando vedante de rosca nas roscas e reinstalar.

AVISO
Se usar fita PTFE, verifique se a fita fica dentro de qualquer encanamento para evitar a possibilidade de um bocal de pulverização ligado.

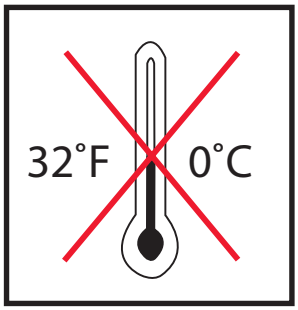
INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO

Acondicionamento para Inverno

Para fins de armazenamento e transporte em temperaturas ambiente sub-zero, será necessário acondicionar esta unidade para Inverno. Esta unidade tem de ser protegida para a temperatura incorrida mais baixa pelos seguintes motivos:

- Se qualquer parte do sistema de bombagem congelar, poderá acumular-se uma pressão excessiva na unidade, o que poderá fazer com que a unidade exploda, resultando em eventuais lesões graves para o operador ou transeuntes.
- O sistema de bombagem nesta unidade poderá ficar permanentemente danificado se for congelado. Os danos decorrentes de congelamento não estão cobertos pela garantia.

Se tiver de armazenar a sua unidade numa área na qual a temperatura poderá descer abaixo dos -17ºC (32ºF), pode proteger a sua unidade seguindo o procedimento abaixo indicado.



AVISO

Não armazene/opere a unidade num ambiente congelado. Poderão ocorrer danos no lavador.

Reúna os seguintes artigos:

- Dois contentores de 5 litros.
- Um litro de anti-descongelante. (A Graco® recomenda o uso de um anti-descongelante seguro para o meio-ambiente).
- Fornecimento de água.
- Um tubo de um metro (3 ft), I.D. 1/2-3/4 com uma encaixe de tubo macho de 3/4”.

Procedimento:

1. Para iniciar o acondicionamento para Inverno, a unidade tem de ser colocada em funcionamento e iniciada de acordo com os “Procedimentos de Arranque” listados na página 12.
2. Após a colocação em funcionamento e o arranque, desligue a unidade e o fornecimento de água.
3. Alivie a pressão do sistema apontando a pistola de gatilho numa direcção segura e apertando o gatilho até que a água páre de sair do conjunto de jacto dual.
4. Bloqueie a pistola de gatilho na posição OFF (Desligado) e remova o bocal.
5. Num contentor de 5 litros, misture o anti-congelante e a água de acordo com as recomendações do fabricante para a temperatura à qual está a efectuar o acondicionamento para Inverno.

Nota: O acondicionamento para Inverno apropriado baseia-se nas instruções do fabricante recomendadas listadas na “Tabela de Protecção” apresentada no rótulo traseiro da maioria dos recipientes de anti-congelantes.

6. Remova o tubo de fornecimento de água da unidade e insira o tubo de 1 metro de forma segura na ligação de entrada. Submerja a outra extremidade na solução do anti-congelante.
7. Desligue o injector de detergente se aplicável.
8. Segurando o tubo de 3 metros na posição vertical, encha completamente o tubo com água. Em seguida, ligue a saída do tubo com o polegar ou dedo. Coloque o fim ligado ao recipiente de 5 litros de água.
9. Ligue a unidade. Dispare a pistola várias vezes até que todo o ar seja purgado do sistema (unidade está ferrada). Pode ser necessário ajustar as rotações do motor para baixo a uma marcha lenta para ajudar no condicionamento.
10. Com a pistola mantida aberta, drene água suficiente para fora do contentor de 5 litros até que exista água suficiente para misturar o anticongelante.
11. Direccione a pistola para um recipiente vazio.
12. Dispare a pistola até que o anticongelante comece a sair da pistola. Solte o gatilho durante 3 segundos e, de seguida, dispare a pistola durante 3 segundos. Continue o ciclo da pistola várias vezes até que toda a mistura de anticongelante seja drenada do contentor.
13. Desacople o tubo de 1 metro da unidade e drene qualquer anticongelante excedente para o contentor de 5 litros.
14. Desacople o tubo e pistola da unidade e drene qualquer anticongelante excedente para o contentor de 5 litros.
15. Armazene o tubo, pistola e conjunto de jacto duplo com o aparelho numa área segura.
16. Armazene a solução anticongelante para a próxima utilização ou eliminação de acordo com as leis EPA do estado.

Procedimento opcional:

1. Desligue a unidade e o fornecimento de água.
2. Alivie a pressão do sistema ao apontar a pistola de gatilho numa direcção segura e ao apertar o gatilho até que a água páre de sair do bocal.
3. Desacople e drene o tubo, a pistola e a jacto duplo
4. Remove o tubo da lateral da entrada da bobina de troca térmica.
5. Efectue o arranque da unidade e permita que funcione até que toda a água saia da unidade. Assim que a água tiver parado de sair da unidade, desligue a unidade.

AVISO

Ao utilizar este procedimento, dever-se-á ter cuidado, dado qeu lascas de gelo podem formar-se a partir das gotas de água, o que pode fazer com que a unidade exploda se for colocada em funcionamento antes de ser completamente descongelada.

Guia de Reparação

Problema	Causa	Solução
O motor não começa a funcionar.	Diversos problemas no motor.	Consulte o manual do motor que acompanha a sua unidade.
	Os componentes da unidade estão congelados.	Deixe descongelar. Se qualquer parte da unidade descongelar, poderá acumular-se pressão excessiva na unidade, o que poderá fazer com que a unidade explosa, resultando em eventuais lesões graves para o operador ou transeuntes.
Sem descarga no bocal quando o mecanismo do gatilho é apertado.	Fornecimento de água inadequado.	Certifique-se de que o tubo possui 19,05 mm (3/4") de diâmetro e que o fornecimento de água de entrada está ligado.
Pressão baixa ou oscilante.	Torção no tubo de admissão de água.	Remova a torção.
	Torção no tubo de descarga de alta pressão.	Substituir o tubo.
	Ecrã de admissão de água obstruído.	Remover o ecrã, limpar ou substituir.
	A bomba suga o ar. (Arranque eliminado)	Aperte todas as conexões de admissão de água. Elimine fugas na linha de admissão.
	O punho regulável no jacto duplo não está no modo de pressão alta.	Insira um bocal de alta pressão.
	Bocal de pulverização obstruído ou gasto.	Remova, limpe ou substitua.
	Conjunto da válvula danificado ou obstruído na bomba.	Remova, inspeccione, limpe ou substitua.
	Os empanques da bomba estão gastos.	Substitua os empanques.
	A válvula de derivação não está a funcionar correctamente.	Repare-a ou substitua-a.
Existe fuga de água da "Válvula de Depósito de Calor".	A temperatura da água é demasiado elevada.	Não permita que a unidade opere no modo de derivação (com a pistola de gatilho fechada) durante mais de 3 minutos.
	Válvula defeituosa.	Substituir.
O óleo tem um aspecto turvo ou espumoso.	Água no óleo.	Mude o óleo da bomba. Abasteça até ao nível adequado.
Fuga de óleo da unidade.	Não Usar.	Contacte o Serviço de Apoio ao Cliente.
O Detergente não drena para o modo de Detergente de Baixa Pressão.	O filtro do detergente não está completamente submerso na solução de detergente.	Verifique, submerja se necessário.
	O filtro do detergente está obstruído.	Inspeccione, limpe ou substitua.
	Tubo do detergente cortado, obstruído.	Inspeccione, limpe ou substitua.
	O botão de ajuste do detergente na bomba rodado para a posição fechada. (Se aplicável).	Abra o botão de ajuste. Consulte a secção "Limpeza com Detergentes" da página 15.
	O punho ajustável do jacto duplo não está no modo de baixa pressão.	Insira o bocal 6540° (PRETO).
	O conjunto do bocal está ligado.	Limpe ou substitua.
	Demasiadas extensões do tubo de alta pressão ligadas à saída da água.	Utilize uma extensão no máximo.
	Esfera e Mola presas no Venturi.	Remova, limpe ou substitua.
A água refluxa para o contentor de detergente.	Esfera e mola invertidas, em falta ou corroídas no Venturi.	Remova, limpe ou substitua.
A água fluir do bocal quando a pistola de gatilho é bloqueada na posição "OFF" (Desligado).	A pistola apresenta anomalias.	Repare-a ou substitua-a.

Guia de Reparação

Problema	Causa	Solução
Água está vazando em bobina do aquecedor.	Bujão de dreno da bobina não está instalado.	Instalar.
	Dispositivo de descaga de segurança está causando descarga por um problema do interruptor de pressão ou descarregador.	Detectar e corrigir o problema do interruptor de pressão ou descarregador. Substitua o dispositivo de alívio de segurança. Nunca execute a unidade sem o dispositivo de segurança de alívio pode causar uma explosão.
Queimador não acende.	Interruptor do queimador não está ativado.	Verifique a posição do interruptor.
	Sem combustível.	Reabastecer.
	Gatilho da pistola bloqueado.	Abra a pistola para descarregar a pressão.
	Correia de comando EMF solta ou quebrada.	Limpe ou substitua sempre que necessário.
	Engate flexível quebrado.	Substituir.
	Sep. Água/Filtro de combustível obstruído ou sujo.	Limpe ou substitua sempre que necessário.
	A bomba suga o ar.	Aperte todas as conexões de admissão de água. Elimine fugas na linha de admissão.
	Bomba de combustível inoperante.	Verificar tubo e substituir, se necessário.
	Ecrã do coletor de combustível obstruído.	Consulte o Serviço.
	Bocal de fluido sujo ou obstruído.	Substitua o bocal de combustível.
	Módulo de ignição.	Consulte o Serviço.
	Electrodos de ignição danificado ou gasto.	Com a unidade funcionando e pistola fechada, olhe através do vidro de vista do queimador para garantir que não está acendendo através de electrodos.
	Não há tensão.	Consulte o Serviço.
	Pressostato anulado.	A pressão deve ser mais de 250 Bar PSI/18 para permitir que o queimador para entrar em funcionamento.
	Interruptor de limite alto anulado.	Permita que a unidade arrefeça antes de reiniciar.
	Regulação incorrecta de ar do queimador.	Regule conforme mostrado na página 16.
	Falha da válvula solenóide de combustível.	Substituir.
Queimador funciona de forma errada.	Existe água no combustível.	Drene o separador de água/filtro de combustível, o tanque de combustível e substitua-o por um combustível novo.
	Separador de água/filtro de combustível sujo.	Substitua o elemento.
	Bocal de combustível sujo.	Substituir.
	Configuração incorrecta de regulagem de ar.	Regule conforme mostrado na página 16.
	Ecrã do coletor de combustível obstruído.	Consulte o Serviço.
	Falha de funcionamento da bomba de combustível.	Substituir.
Queimador funciona, mas não esquenta	Fornecimento incorrecto ou precário de combustível.	Verifique se o combustível éestá correto. Drene o tanque e filtre se necessário e reabasteça com combustível adequado.
	Baixa pressão da bomba de combustível.	Verifique a pressão da bomba de combustível, substitua se necessário.
	Bocal de combustível sujo.	Substituir.
	Configuração incorrecta de regulagem de ar.	Regule conforme mostrado na página 16.
	Ecrã do coletor de combustível obstruído.	Consulte o Serviço.
	Protecção contra acúmulo na bobina do aquecedor.	Consulte o Serviço.
Queimador descarga fumaça branca.	Com pouco combustível	Reabastecer. Se a fumaça branca persistir, consulte serviço técnico.
	Suprimento de ar excessivo.	Regule conforme mostrado na página 16.
Queimador descar-gas fumaça preta	Alimentação insuficiente de ar.	Regule conforme mostrado na página 16.

ASSISTÊNCIA DA BOMBA: LAVADORES DE PRESSÃO MODELOS 3030 E 3540

Estão disponíveis kits de reparação. Consulte a Lista de Peças, página 32. Para os melhores resultados, utilize todas as peças dos kits.

Siga o Procedimento de Fechamento, página 14, para aliviar a pressão dos sistema.

- Drene e reabasteça a bomba após 25 horas de serviço.

Válvulas

Para um conjunto de seis válvulas, encomende o Kit de Montagem da Válvula 24E976.

1. Remova o bujão hexagonal do colector utilizando uma chave fixa de 24 mm.
2. Inspeccione a junta circular localizada sob o bujão hexagonal. Substitua se estiver curtada ou torcida.
3. Remova o conjunto da válvula da cavidade. O conjunto poderá desmontar-se!
4. Instale uma nova válvula, a junta circular e o bujão hexagonal. Apertar para 40 Nm (54,2 pés-lb)

Nota: Reaperte o bujão após 5 horas de serviço.

Secção de Bombagem

1. Remova os parafusos de tampa e bloqueie os lavadores do colector.
2. Separe cuidadosamente o colector do cárter. Poderá ter de bater ligeiramente no colector com um martelo leve para soltá-lo.

AVISO

Para evitar danos no êmbolo ou vedantes, mantenha o colector devidamente alinhado com os êmbolos cerâmicos quando o remover.

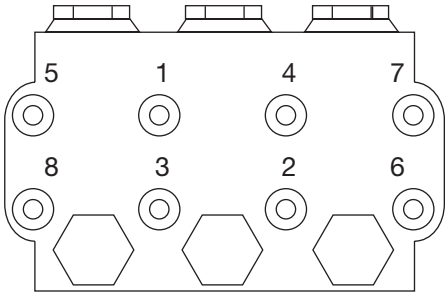
3. Examine cuidadosamente cada âmbolo quanto a qualquer perfuração ou fendas. Substitua conforme necessário.

Reparar os Êmbolos

1. Solte a porca de retenção do êmbolo em cinco ou seis voltas utilizando uma chave fixa de 16mm. Puxe o êmbolo na direcção do cárter para separar o êmbolo e o parafuso de retenção.
2. Remova a porca de êmbolo e examine e limpe o anel.
3. Remova a manga de pistão, anel de apoio e uma arruela de cobre a partir do eixo do êmbolo. Limpe as peças consoante necessário.
4. Inspeccione o eixo do êmbolo quanto a fugas de óleo do cárter. Se a fuga for óbvia, substitua os vedantes do óleo. Caso contrário, NÃO remova estes vedantes porque não podem ser reutilizados. Os kits de vedante de óleo estão disponíveis para substituir os vedantes.
5. Aplique ligeiramente massa lubrificante no deflector (e no vedante do óleo se estiver a ser substituído) no eixo do êmbolo. Em seguida, instale arruela de cobre, anel de backup, pistão e arruela.
6. Unte levemente o parafuso de fixação ea extremidade externa do êmbolo e instale a porca através do êmbolo. Apertar com um momento de aperto de 7,4 Nm (10,2 pés-lb).

Nota: Se substituir os empaques, consulte a secção Reparar os Empaques V.

7. Lubrifique o exterior de cada êmbolo. Deslize o colector no cárter, tendo o cuidado para não danificar os vedantes.
8. Instale os parafusos de tampa e as anilhas, apertando-os manualmente. Aperte os parafusos com o binário de aperto de 18 Nm (24,2 pés-lb) seguindo o padrão de aperto na seguinte figura.



AVISO

O aperto irregular poderá fazer com que o colector se curve ou fique encravado.

Reparar Empaques V

1. Remova o colector conforme descrito na Secção de Bombagem.
2. Puxe cuidadosamente o retentor do empaque do colector. Examine a junta circular. Substitua a junta circular caso esteja cortada ou danificada.
3. Remova o empaque V e a junta de suporte. Remova a vedação de baixa pressão do retentor.
4. Inspeccione todas as peças e substitua conforme necessário.
5. Limpe meticulosamente as cavidades do empaque e inspeccione para verificar se tem danos.
6. Aplique ligeiramente massa lubrificante nas cavidades do empaque. Substitua os empaques na seguinte ordem:

- junta de suporte
- empaque V
- retentor do empaque
- selo de baixa pressão no retentor
- junta circular na ranhura do retentor

AVISO

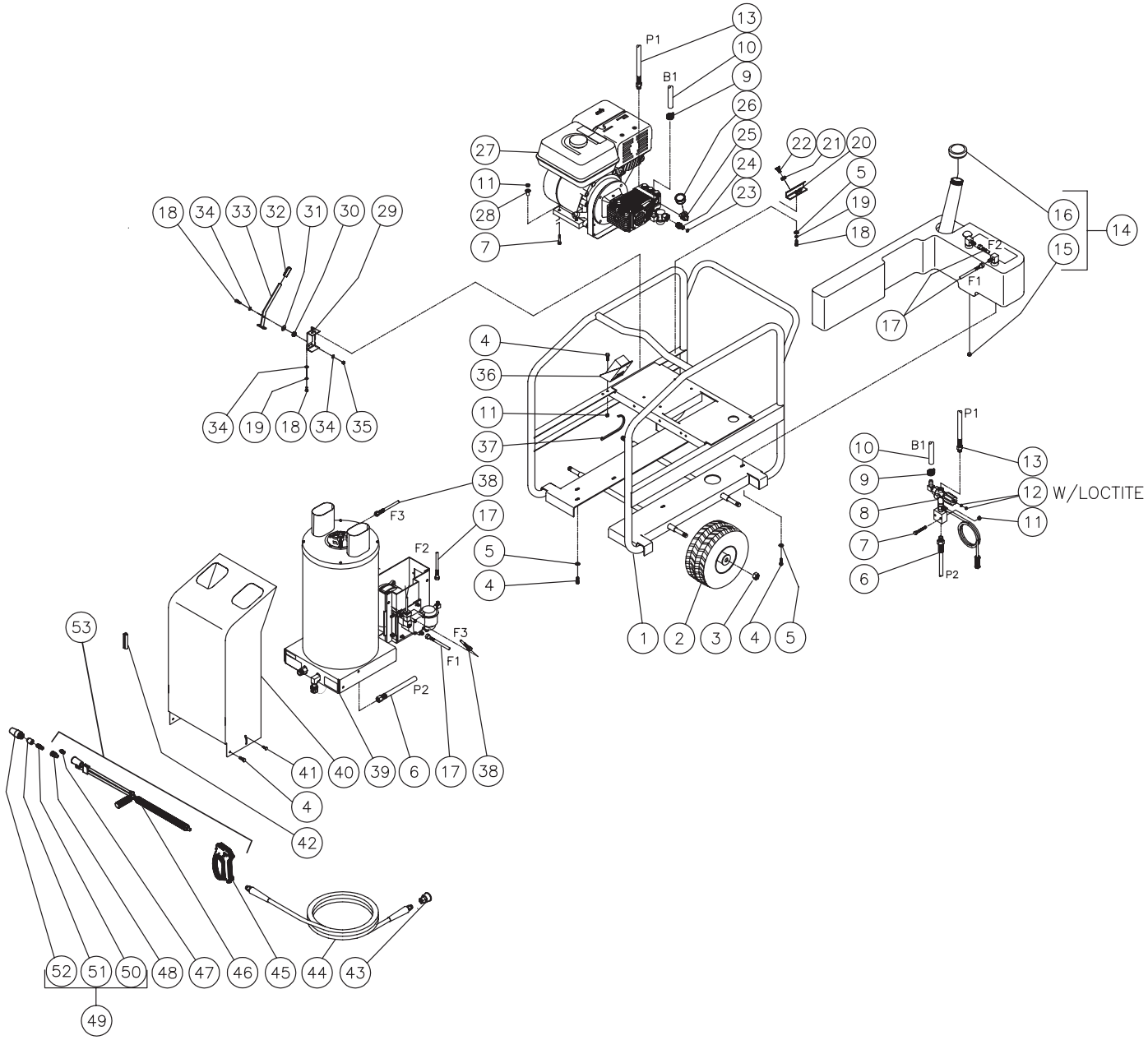
Os empaques têm de ser instalados na ordem apropriada e virados na direcção correcta. As peças indevidamente instaladas causarão anomalias na bomba.

7. Volte a montar o colector seguindo o procedimento descrito na secção Reparar os Êmbolos.

Notas

Lavador de Pressão - Peças

262314 - Modelo 3540 GHW



Lavador de Pressão - Peças

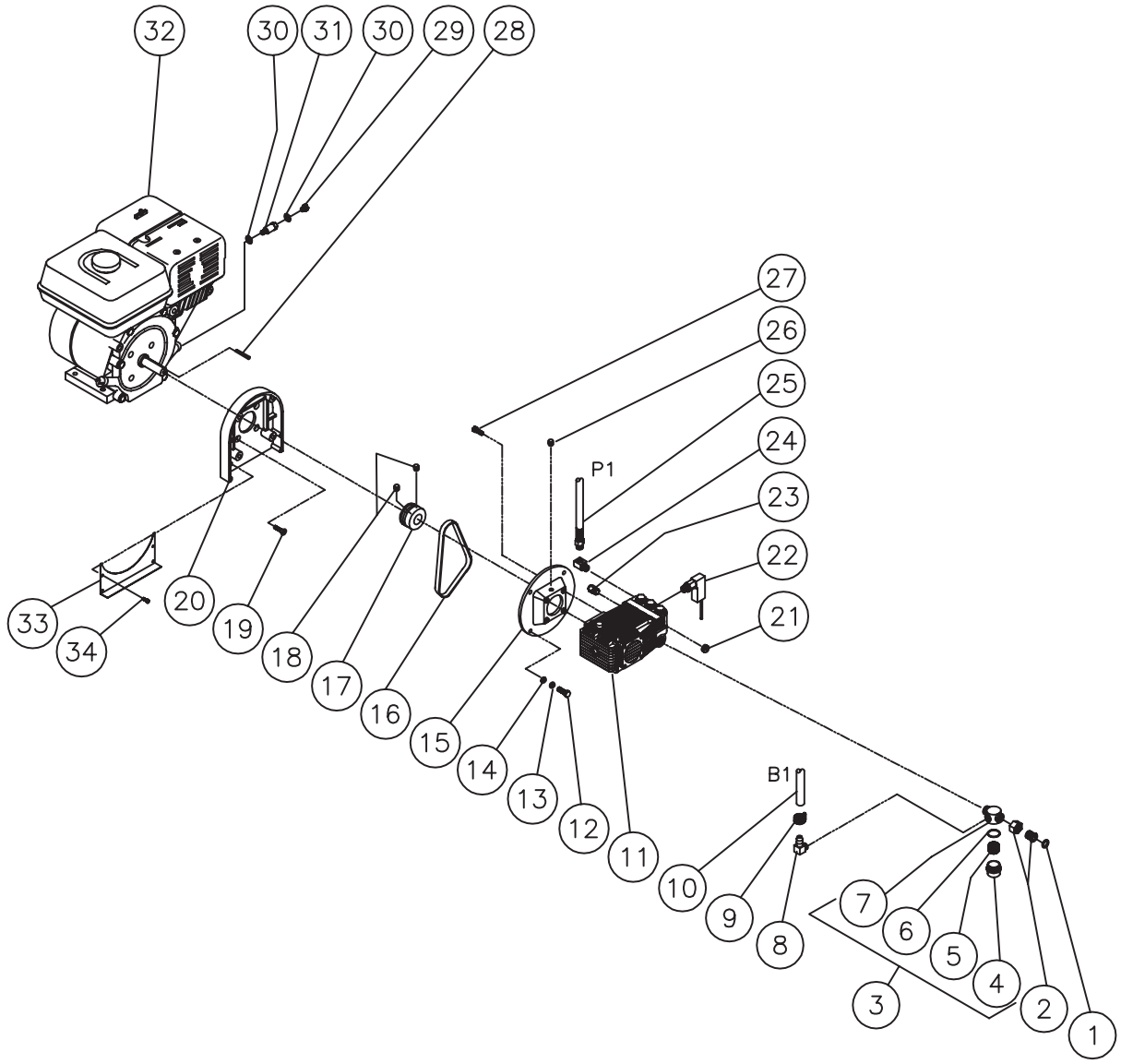
262314 - Model 3540 GHW

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
1	Montagem de estrutura	16E636	1
2	Roda	16E474	4
3	Porca de bloqueio	119554	4
4	Parafuso	16E599	12
5	Arruela plana	107194	8
6	Unidade reguladora da pressão alta	16E558	1
7	Parafuso	16E601	6
8	Montagem de descarregador/colector (Ver desenho explodido)	N/D Sep.	1
9	Braçadeira de combustível	16E502	2
10	Tubo	16J762	2
11	Porca hex	16E611	8
12	Porca hex	N/D	
13	Conjunto de tubo de pressão alta	16E557	1
14	Conjunto de tanque de combustível (Inclui 14,15)	16E645	1
15	Bujão de cabeça hex abaulada	16E587	1
16	Tampa de combustível	16E551	1
17	Tubo flexível	16E554	2
18	Parafuso	100521	5
19	Arruela de bloqueio	100214	2
20	Suporte, bocal	16E824	1
21	Passa-fio	16E489	4
22	Bocal, 0 Deg	805539	1
-	Bocal, 15 Deg	805540	1
-	Bocal, 25 Deg	805541	1
-	Bocal, 40 Deg	805542	1
23	Junta circular	154771	
24	Adaptador	16F032	
25	Cotovelo	16F026	
26	Calibre	16F027	

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
27	Montagem do motor/bomba (Ver desenho explodido)	N/D Sep.	1
28	Calço	16E622	4
29	Suporte	16E574	1
30	Passa-fio	16E625	1
31	Arruela	16E604	1
32	Punho	16E640	1
33	Conjunto de punho do freio	16E573	1
34	Arruela	16E602	4
35	Porca de bloqueio	111040	1
36	Montagem da caixa eléctrica/suporte (Ver desenho explodido)	N/D Sep.	1
37	Amarração de fio	16E620	4
38	Montagem do tubo	16E555	1
39	Conjunto Emf/aquecedor (See Exploded Drawing)	N/D Sep.	1
40	Montagem de tampa	16E642	1
41	Botão	16E638	1
42	Bloqueio de bordo (é necessário um pé)	16E621	1
43	Ligação de parafuso	16E561	1
44	Montagem de tubo	16E556	1
45	Montagem de pistola	16E559	1
46	Conjunto da jacto duplo	16E560	1
47	Bocal, detergente	805404	1
48	Soquete de ligação rápida	N/D	1
49	Montagem Bocal Rotativo 3,5	198012	
50	Bujão QC, em placa	N/D	
51	Filtro	N/D	
52	Bocal - Rotação 3,5	N/D	
53	Gun e montagem de lança Inclui 45, 46, 47	24J774	

Conjunto da bomba/motor - Peças

Item 17 (para uso com o modelo 3540 GHW)



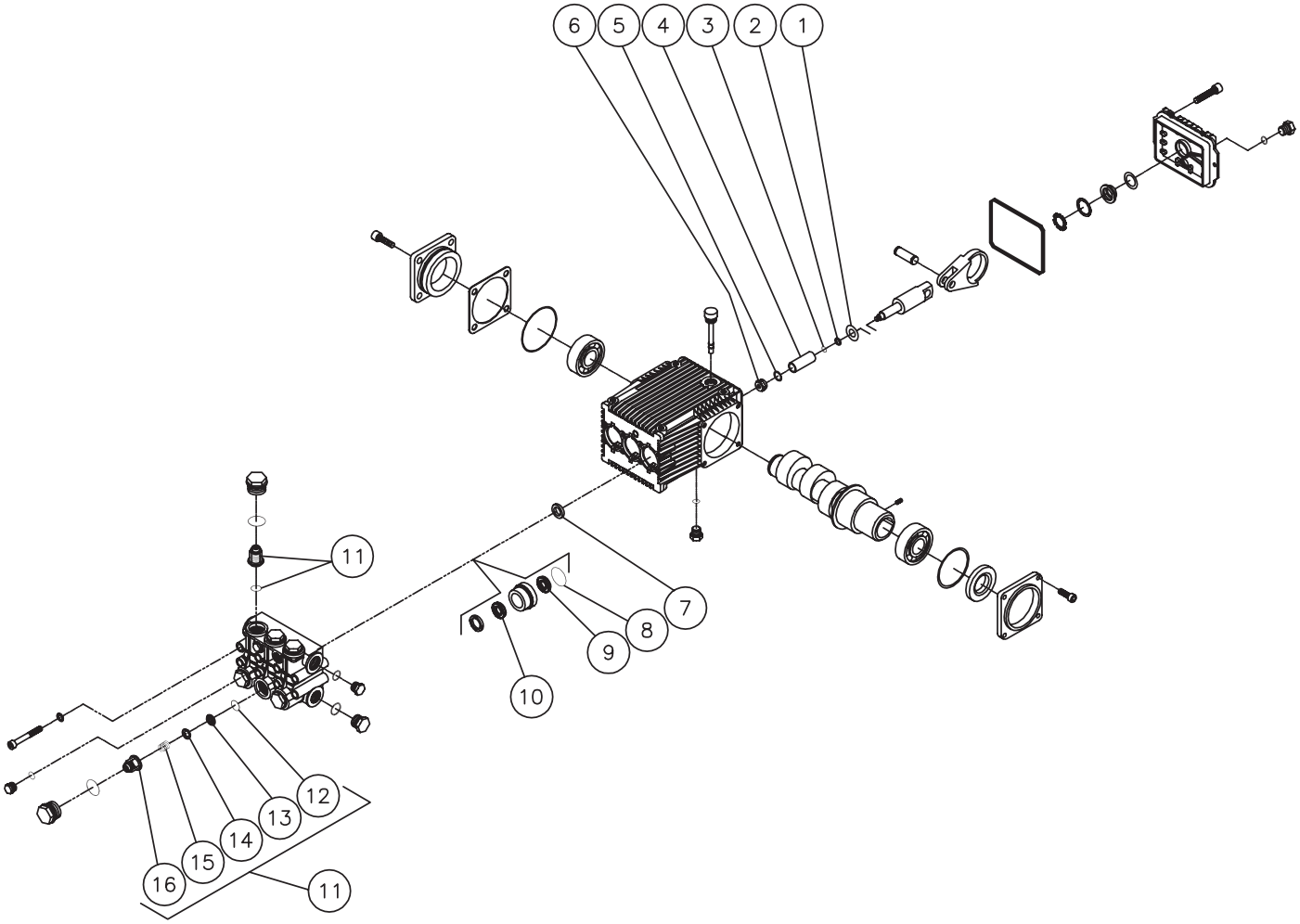
Conjunto da bomba/motor - Peças

Item 17 (para uso com o modelo 3540 GHW)

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
1	Junta de tubo	16E592	1
2	Dispositivo de articulação do tubo	16E662	1
3	Filtro completo (inclui 4-7)	16E566	1
4	Reservatório de depurador	N/D	1
5	Ecrã	N/D	1
6	Junta circular de depurador	N/D	1
7	Tampa de depurador	N/D	1
8	Cotovelo	16E579	1
9	Grampo de tubo	16E502	1
10	Tubo	16J762	1
11	Bomba de alta pressão	16E609	1
12	Parafuso	16E593	4
13	Arruela de segurança	16E606	4
14	Arruela lisa	16E603	4
15	Adaptador da Bomba/Flange	16E632	1
16	Cinto	16E550	1
17	Polia	16E549	1
18	Parafuso de fixação	16E598	2
19	Parafuso	16E594	4
20	Placa de adaptador	16E631	1
21	Bujão	16E583	1
22	Pressostato	16E575	1
23	Válvula de descarga de calor	116461	1
24	Cotovelo	16E577	1
25	Tubo de alta pressão	16E557	1
26	Parafuso de fixação	16E597	1
27	Parafuso	16E595	4
28	Chave	16E634	1
29	Bujão de drenagem de óleo	N/D	1
30	Máquina de lavar	16E605	2
31	Porta de drenagem de óleo	16E589	1
32	Motor	16E660	1
33	Correia de segurança	16E571	1
34	Pino	16E600	4

Conjunto da Bomba - Peças

16E609 (para uso com o modelo 4043BD)



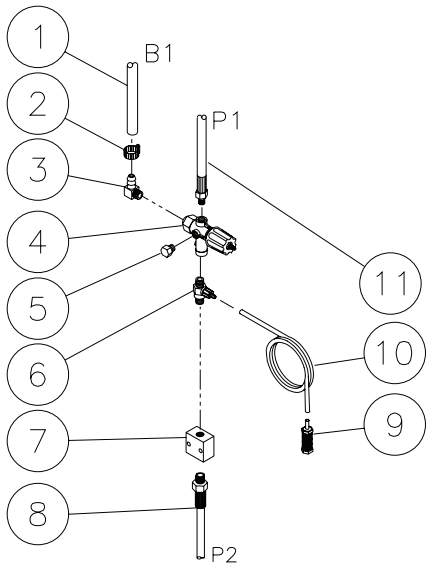
Conjunto da Bomba - Peças

16E609 (para uso com o modelo 4043BD)

DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
KIT, REPARO, VÁLVULAS INCLUI 12-16 (11)	24E976	6
KIT, REPARO, VEDANTE DO ÓLEO INCLUI 7	24E978	3
KIT, REPARO, PISTÃO INCLUI 1-6	24E977	3
KIT, REPARO, EMPAQUES INCLUI 8-10	24E979	3

Montagem de colector/descarregador - Peças

Item 8 (para uso com o modelo 3540 GHW)



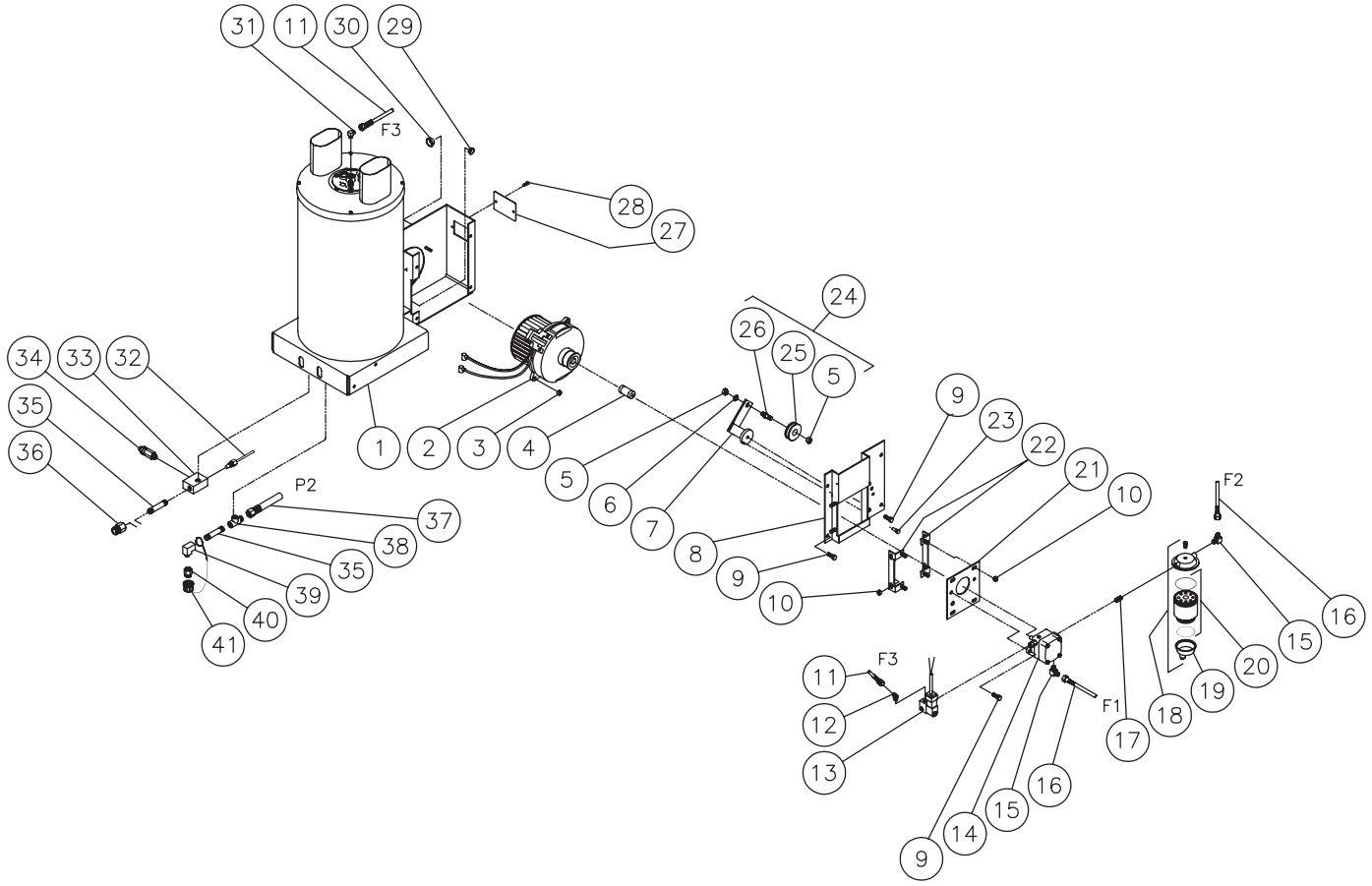
Montagem de colector/descarregador - Peças

Item 8 (para uso com o modelo 3540 GHW)

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
1	Tubo	16J762	1
2	Grampo de tubo	16E502	1
3	Cotovelo	16E579	1
4	Montagem de descarregador	16E646	1
5	Bujão	16E582	1
6	Injector de detergente	24E793	1
7	Bloco de colector	16E637	1
8	Unidade reguladora da pressão	16E558	1
9	Filtro de detergente	16E562	1
10	Tubo de detergente *(são necessários dois pés)	16E553	1
11	Unidade reguladora da pressão	16E557	1

Conjunto de aquecedor/EMF - Peças

Item 31 (para uso com o modelo 3540 GHW)



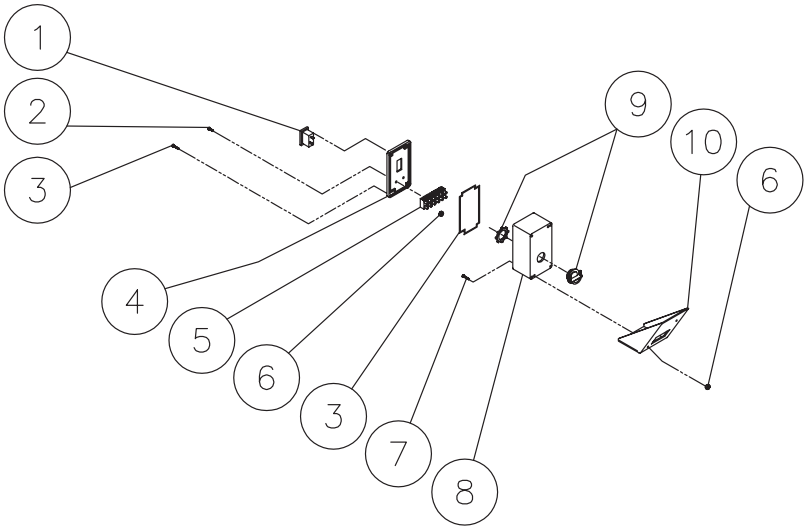
Conjunto de aquecedor/EMF - Peças

Item 31 (para uso com o modelo 3540 GHW)

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
1	Conjunto de caldeira completo	16E644	1
2	Conjunto EMF	16E647	1
3	Porca hex	16E610	2
4	Acoplador da bomba de combustível	16E624	1
5	Porca	N/D	2
6	Arruela lisa	107194	1
7	Base de tencionador	16E548	1
8	Suporte de bomba de combustível	16E570	1
9	Cavilha	16E599	7
10	Porca hex	16E611	8
11	Conjunto da tubo de combustível	16E555	1
12	Cotovelo	16E586	1
13	Solenóide de combustível - 12 volts	16E635	1
14	Bomba de combustível	16E608	1
15	Cotovelo	16E581	2
16	Tubo de combustível	16E554	2
17	Bico hex	16E590	1
18	Separador de água/ Filtro de combustível	16E564	1
19	Seperator de água de combustível Recipiente de substituição	16E565	1
20	Seperator de água de combustível Filtro de substituição	16E563	1
21	Chapa	16E568	1
22	Suporte	16E567	2
23	Pino	16E623	1
24	Eixo da polia do tensor Conjunto (Inc. 5, 25, 26)	16E641	1
25	Conjunto de polia	N/D	1
26	Eixo	N/D	1
27	Painel de acesso	16E572	1
28	Parafuso	16E600	2
29	Passa-fio	16E616	1
30	Passa-fio	16E617	1
31	Cotovelo	16E585	1
32	Interruptor de iluminação	16E615	1
33	Bloco de conector de saída	16E588	1
34	Válvula de descarga de pressão	16E576	1
35	Bico	16E591	2
36	Redutor hex	16E580	1
37	Conjunto de tubo de pressão alta	16E558	1
38	Conector em T 104984 T	16E578	1
39	Cotovelo	16E557	1
40	Adaptador	16E584	1
41	Conjunto de bujão de dreno	16E643	1

Conjunto de caixa eléctrica/suporte - Peças

Item 28 (para uso com o modelo 3540 GHW)



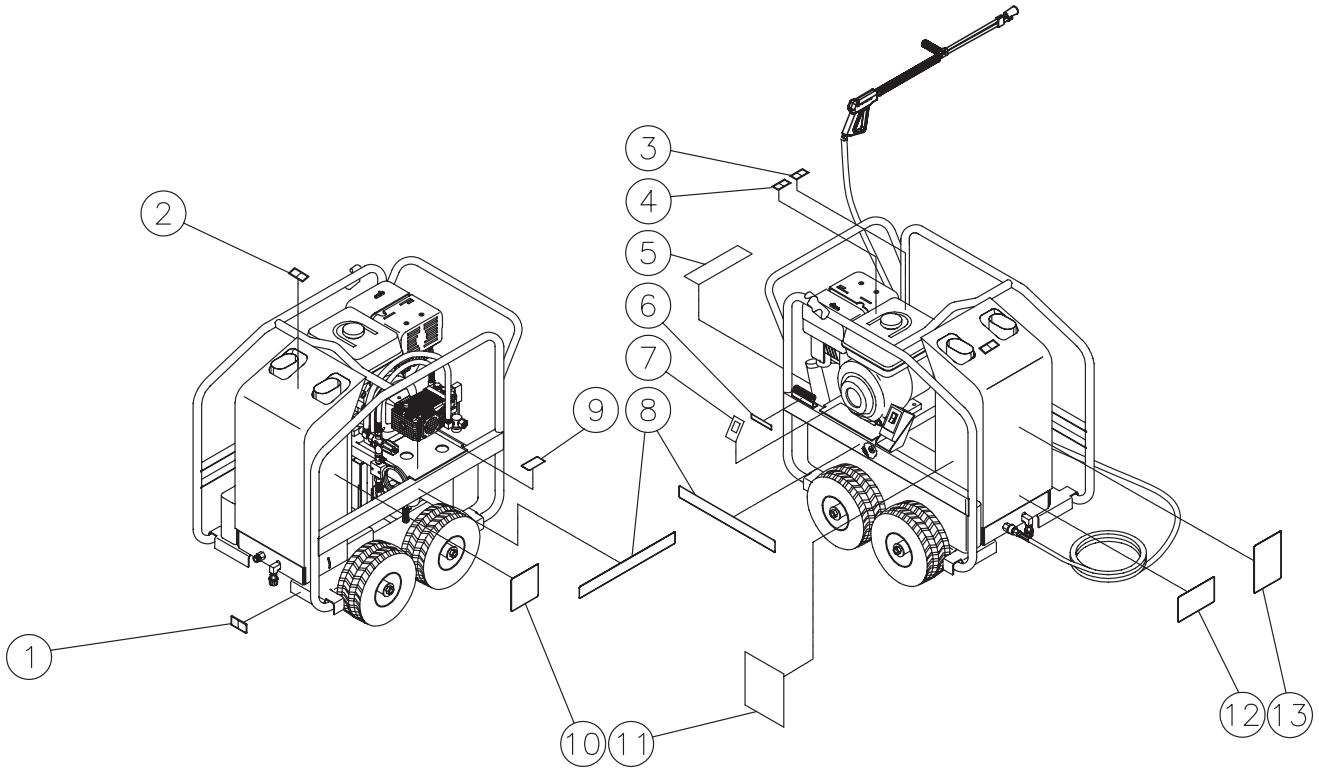
Conjunto de caixa eléctrica/suporte - Peças

Item 28 (para uso com o modelo 3540 GHW)

	DESCRIÇÃO	PEÇA #	Qtd.
1	Interruptor/bascula	16E614	1
2	Parafuso	16E596	2
3	Kit de junta e parafuso	16E639	1
4	Tampa da caixa eléctrica - preta	16E619	1
5	Tira de ligação	16E613	1
6	Porca hex	16E607	4
7	Parafuso	16E826	2
8	Caixa eléctrica - preta	16E618	1
9	Conector elétrico	16E612	1
10	Suporte de caixa eléctrica - preta	16E569	1

Colocação de adesivo - Peças

262314 - Model 3540 GHW



Colocação de adesivo - Peças

262314 - Model 3540 GHW

	Descrição	PEÇA #	Qtd.
1 ▲	Adesivo – Aviso! Não modifique Prumo (E/S/F)	N/D	1
2 ▲	Adesivo – Aviso bobinas quente Escape (E/S/F)	N/D	1
3 ▲	Adesivo – Superfície quente (E/S/F)	N/D	1
4 ▲	Adesivo – Deixar esfriar (E/S/F)	N/D	1
5	Adesivo – Risco de incêndio (E/S/F)	N/D	1
6	Adesivo – Suporte de ponta	16E776	1
7 ▲	Adesivo – Queimador Lig/Desl (E/S/F)	N/D	1
8	Adesivo – Aquamax Side	16E774	2
9	Adesivo – Autocolante prateado		1
10	Adesivo – Marca Graco	16E773	1
11 ▲	Adesivo – Funcionamento	N/D	1
12 ▲	Adesivo – Aviso/Cuidado (E/S/F)	N/D	1
13	Adesivo – Aquamax 3540GHW	16E420	1
14	Safety Decal Set	16E947	
	INCLUI 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12		

▲Os adesivos de advertência de substituição estão disponíveis gratuitamente.

Notas

Ficha Técnica

	Model 3540 GHW
Gama de Pressão de Funcionamento	3325-3500 psi
Pressão de Funcionamento	3500 psi
Pressão máxima de trabalho	3500 psi
Cilindradas	390 cc
Débito máximo	3,3 gpm (12,51 l/mn)
Tubo de alta pressão	50’ x 3/8” 4500 psi
Tubo do injector químico	1/4” x 6’
Peso	428 kg (195 kg)
Dimensões Comprimento Largura Altura	 43” (109 cm) 30” (76 cm) 41” (104 cm)
Encaixe de entrada da bomba	3/4” ghf
Gama de temperatura de armazenamento	-30° – 125°F (-34° – 52°C)
Amplitude térmica de funcionamento	40° – 104°F (4,4° – 40°C)
Pressão do som	93,6 dB(A)
Potência sonora	108,7 dB(A)
Capacidade do Depósito de Gasolina	1,72 gal.
Pressão máxima de entrada	125 psi
Temperatura máxima de trabalho Unidade	250°F (121°C)
Queimador de combustível do tipo	Nº 1 ou 2 de óleo combustível, diesel ou querosene
Capacidade do queimador de combustível (galões/litros)	5,5/2,1
Separador de água/Filtro de combustível	Giro em (10 mícrons) filtro/Dreno de água EZ
Pressão de combustível (PSI / bar)	145/10
Bocal de combustível	1,75 60° B Delavin
Consumo de combustível	2,1 GPH (contínuo)
Ignição EMF	Acionado por correia (Nº patente 5,954,494)
Tensão de controlo EMF	12V CD
BTU de aquecedor	294,000
Eficiência HE	Óleo de combustível nº 2/86% w
Densidade de fumaça HE	0-3 ASTM D2156
Solenóide de combustível	12V

Garantia Standard da Graco

A Graco garante que todo o equipamento referenciado no presente documento, manufacturado pela Graco e ostentando o seu nome, está isento de defeitos de material e acabamento na data da venda para utilização ao comprador original. Com excepção de qualquer garantia especial, prorrogada ou limitada publicada pela Graco, esta irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que a Graco considere defeituosa. Esta garantia apenas se aplica quando o equipamento for instalado, operado e mantido em conformidade com as recomendações escritas da Graco.

Esta garantia não cobre e a Graco não será responsável pelo desgaste normal, nem por qualquer avaria, dano ou desgaste causados por uma instalação incorrecta, utilização indevida, desgaste por atrito, corrosão, manutenção inadequada ou indevida, negligência, acidente, alteração ilegal ou substituição por componentes de terceiros. Nem a Graco será responsável por mau funcionamento, danos ou desgaste causados pela incompatibilidade do equipamento Graco com estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco, nem pela concepção, manufactura, instalação, operação ou manutenção inadequadas de estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada pela devolução paga previamente do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor Graco autorizado para verificação do alegado defeito. Caso o alegado defeito seja confirmado, a Graco irá reparar ou substituir gratuitamente quaisquer peças defeituosas. O equipamento será devolvido à origem, sendo as despesas de transporte reembolsadas. Caso a inspecção do equipamento não confirme qualquer defeito em material ou acabamento, a reparação será executada por um preço aceitável, que pode incluir o custo das peças, da mão-de-obra e do transporte.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS À GARANTIA DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM.

A obrigação única da Graco e a possibilidade de recurso do comprador pela quebra de qualquer garantia, deverão ser as seguintes. O comprador concorda não haver disponível qualquer outro recurso (incluindo, mas não se limitando a, danos supervenientes ou indirectos por perda de lucros, perda de vendas, lesão pessoal ou danos de propriedade, ou qualquer outra perda superveniente ou indirecta). Qualquer acção no sentido de invocar a garantia deverá ser apresentada dois (2) anos a partir da data de aquisição.

A GRACO NÃO FORNECE QUALQUER GARANTIA E NEGA QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA, DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM RELATIVAMENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES COMERCIALIZADOS MAS NÃO FABRICADOS PELA GRACO. Os artigos vendidos, mas não manufacturados pela Graco (como motores eléctricos, interruptores, tubos, etc)., são sujeitos à garantia, caso exista, do seu fabricante. A Graco prestará ao comprador auxílio aceitável para alegação de quebra de qualquer destas garantias.

Em nenhuma circunstância a Graco será responsabilizada por prejuízos indirectos, acidentais, especiais ou consequentes, resultantes do equipamento indicado fornecido pela Graco, nem pelo fornecimento, desempenho ou utilização de quaisquer produtos ou artigos incluídos, quer devido a uma violação do contrato e da garantia, quer por negligência da Graco ou outros motivos.

For Graco Canada Customers

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informações da Graco

PARA ENCOMENDAS contacte o seu distribuidor da Graco ou ligue para o Nº 1-800-690-2894 para saber qual o distribuidor mais próximo.

Todos os dados escritos e visuais contidos neste documento refletem as últimas informações sobre o produto disponíveis no momento da publicação.

A Graco reserva-se o direito de efectuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.
Para obter informações sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.
Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 3A0784

Sede da Graco: Minneapolis
Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia
GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA

Copyright 2010, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
Revised February 2013